

JP9307968

Publication Title:

REMOTE CONTROLLER

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the integrated remote controller with a few keys to simply operate a plurality of devices and services.

SOLUTION: Upon the receipt of a switching signal 109 of the operating mode by a dial 102, a control section 108 selects display data corresponding to a newly selected operating mode among a plurality of data stored in a display data storage section 105 and displays the selected data on a display section 106. The display data includes a name of device and service, and an icon denoting a function of each key or the like. Furthermore, the transmission data sent at the operation of each key are selected among a plurality of transmission data stored in a transmission data storage section 103. Thus, the combination between the display data and the transmission data is revised with a simple operation to select the device and service to be operated.

Data supplied from the esp@cenet database - <http://ep.espacenet.com>

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-307968

(43) 公開日 平成9年(1997)11月28日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q 9/00	3 1 1		H 0 4 Q 9/00	3 1 1 A
	3 6 1			3 6 1
	3 7 1			3 7 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-121187

(22) 出願日 平成8年(1996)5月16日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 北尾 充

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 森 敏昭

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 黒崎 敏彦

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

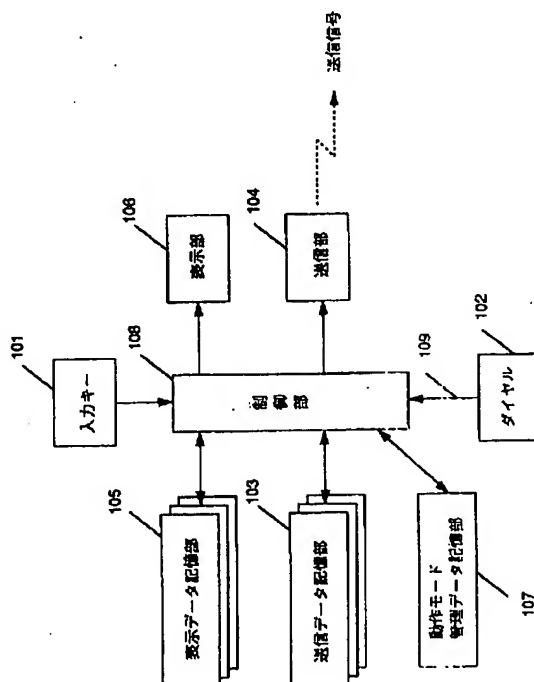
(74) 代理人 弁理士 松田 正道

(54) 【発明の名称】 リモコン装置

(57) 【要約】

【課題】複数の機器やサービスを、少ないキーで簡単に操作できる統合リモコン装置を提供すること。

【解決手段】ダイヤル102により、動作モードの切換信号109が入力されると、制御部108は、切り換えられた新しい動作モードに対応した表示データを表示データ記憶部105に格納された複数のデータの中から選択して、表示部106で表示する。表示データは、機器やサービスの名称、各キーの機能を表現するアイコンなどを含む。さらに、各キーの操作時に送信される送信データも、送信データ記憶部103に格納された複数の送信データから該当するものが選択される。このように、簡単な操作で、表示データと送信データの組み合わせを変更して、操作できる機器やサービスを切り換える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の動作モードを有し、前記複数の動作モードを切り換えて使用するリモコン装置であって、入力キーと、表示手段と、前記表示手段に表示される表示データの候補を複数格納した表示データ記憶手段と、前記入力キーに割り付けられる送信データの候補を複数格納した送信データ記憶手段と、各々の動作モードと表示データ及び送信データとの対応関係を記憶した動作モード管理データ記憶手段と、各々の動作モードにおいて、前記動作モード管理データ記憶手段に格納された対応関係を利用して、前記表示データ記憶手段及び送信データ記憶手段より、対応する表示データ、送信データを選択して装置を制御する制御手段とを備えたことを特徴とするリモコン装置。

【請求項2】動作モードを切り換えるためのダイヤルまたは入力キーを備えたことを特徴とする請求項1記載のリモコン装置。

【請求項3】装置の傾き量を検出する手段と、傾き量と動作モードとの対応関係を記憶した傾き量データ記憶手段とを備え、前記検出された傾き量に対応して動作モードを切り換えることを特徴とする請求項1または2記載のリモコン装置。

【請求項4】前記傾き量データ記憶手段に記憶されたデータおよび前記動作モード管理データ記憶手段に記憶されたデータを書き換える手段を備えたことを特徴とする請求項3記載のリモコン装置。

【請求項5】傾き量が特定範囲にある場合に装置が電源断となる動作モードを設けたことを特徴とする請求項3または4記載のリモコン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビ、ビデオ、エアコン等の機器を統合して遠隔制御できるリモコン装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のリモコン装置としては、「プリセット式リモコン装置」が知られている。例えば特開平4-293326公報は、そのようなリモコン装置に関する。

【0003】以下、従来技術によるプリセット式リモコン装置について図7を参照しながら説明する。図7は従来のプリセット式リモコン装置の構成図である。図7において、701は入力キー、702は送信データ記憶部、703は制御部、704は送信部である。

【0004】送信データ記憶部702は、各種のメーカーの各種の機器の信号形式（変調周波数やデータフォーマット）やコード（電源入・切用のコードなど）、すなわちA社のテレビやB社のビデオなどを遠隔操作するために必要なデータを記憶している。

【0005】まず、入力キー701のうちの特定のボタン（プリセットボタン）が押されると、制御部703

は、プリセット動作を開始する。この時に、ユーザは、操作したいメーカーの操作したい機器を、予め対応つけられたキーを操作して設定する。例えば、リモコン装置上の「電源ボタン」を押しながら数字キーの「1」を押すと、A社のビデオの操作が可能となるようにセットされる。プリセット動作が終了すると、以降は、キー操作時に、設定されたメーカーの設定された機器用のコード（この場合にはA社のビデオ用のコード）が、制御部703により送信データ記憶部702から読み出され、送信部704で変調された赤外信号に変換され、送信される。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の構成では、複数の機器を操作しようとする場合、それらすべての機器のすべての必要な機能に対応したキーが必要であり、キー数が増加するという問題を有していた。例えば、テレビ、ビデオ、エアコン、照明等の宅内機器を1台のリモコン装置で制御する場合、基本機能だけでもおよそ20以上のキーが必要であった。また、これら複数の機器用のキーが同一面上に配置されるため、目的のキーを見つけにくく、操作が難しくなるという問題点を有していた。

【0007】本発明は、これらの課題を解決し、少ないキーで複数の機器、サービスを簡単に操作できるリモコン装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】これらの課題を解決するために本発明のリモコン装置は、複数の動作モードを有し、前記複数の動作モードを切り換えて使用するリモコン装置であって、入力キーと、表示手段と、前記表示手段に表示される表示データの候補を複数格納した表示データ記憶手段と、前記入力キーに割り付けられる送信データの候補を複数格納した送信データ記憶手段と、各々の動作モードと表示データ、送信データとの対応関係のデータを記憶した動作モード管理データ記憶手段と、各々の動作モードにおいて、前記動作モード管理データ記憶手段に格納された対応関係のデータを利用して前記表示データ記憶手段、および送信データ記憶手段より対応する表示データ、送信データを選択して装置を制御する制御手段を備えるようにしたものである。また、動作モードを切り換えるためのダイヤルまたは入力キーを備えるようにしたものである。

【0009】本発明はさらに、装置の傾き量を検出する手段と、傾き量と動作モードとの対応関係を記憶した傾き量データ記憶手段とを備え、前記検出された傾き量に対応して動作モードを切り換えるようにしたものである。また、前記傾き量データ記憶手段に記憶されたデータおよび前記動作モード管理データ記憶手段に記憶されたデータを書き換える手段を備えるようにしたものである。また、傾き量が特定範囲にある場合に装置が電源断となる動作モードを設けるようにしたものである。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は本発明の第1の実施の形態のリモコン装置の構成図である。図1において101は入力キー、102はダイヤル、103は送信データ記憶部、104は送信部、105は表示データ記憶部、106は表示部、107は動作モード管理データ記憶部、108は制御部、109は動作モード切換要求信号である。図2は本発明の第1の実施の形態の平面図である。図3は本発明の第1の実施の形態における動作モードと表示データおよび送信データとの対応関係を表す管理データの一例である。

【0011】本発明は、入力キー101と、動作モードを切り換えるためのダイヤル102と、キーに割り付ける送信データを複数記憶した送信データ記憶部103と、送信データを変調して赤外信号として出力する送信部104と、複数の表示データを格納した表示データ記憶部105と、表示データを表示する表示部106と、各動作モードと送信データ、表示データの対応関係を示す管理データを記述した動作モード管理データ記憶部107、およびこれらの各部を制御する制御部108から構成される。

【0012】以下に本実施の形態の動作について説明する。

【0013】ダイヤル102の回転操作が行われると、その回転操作位置に対応した動作モードへの切換要求信号109が制御部108に入力される。制御部108は、その新しい動作モードに対応する表示データを表示データ記憶部105に格納された複数のデータから選択して、表示部106で表示する。この表示データは、機器やサービスの名称、各キーの機能を表現するアイコン（絵文字）などを含むものである。同時に、制御部108は、各キーの操作時に送信される送信データについても、送信データ記憶部103に格納された複数の送信データから該当するものを選択し更新する。この場合、各動作モードと選択されるべき表示データ、および送信データの対応関係は、動作モード管理データ記憶部107に記述されており、制御部108はこのデータを参照して制御する。このように、簡単な操作で、表示データと送信データの組み合わせから成る動作モードを変更して、操作できる機器やサービスを切り換える。

【0014】例えば、図2で示すリモコン装置を使用するユーザは、まず、ダイヤル102を回転させて、表示部106に表示される機器名を見ながら動作モードを順次切り換えて、操作したい機器に合わせる。表示部106には同時に、4つの入力キー101の各々のキーの機能がアイコン等で表示される。例えば図2で左端のキーを押すと、ビデオテープの巻き戻しの信号が送信部104を介して送信される。

【0015】図3は、3つの動作モード、即ちビデオモ

ードとテレビモード、照明モードがある場合の動作モードと表示データおよび送信データの対応関係の例を表している。左の表から分かるように、ビデオモードでは、表示データは、右上の表の1の「ビデオ」の文字と「巻き戻し」「停止」「再生」「早送り」のキー機能のアイコンの表示があり、送信データは、右下の表の3の、B社に対応したK、L、M、Nという送信データが送信される。テレビモードでは、表示データは2の「テレビ」の文字と、4つのキーの機能「チャンネルUP」、「チャンネルDOWN」、「音量+」、「音量-」を表示し、送信データは1のA社の信号形式で、A、B、C、Dなる送信データが送信される。また、これらの3つの動作モードは、ダイヤルを回転させることにより、順番に切り換わる。

【0016】このように、本実施の形態によれば、ダイヤルを回転させて、動作モードを切り換えることにより、表示部の表示データや入力キーに割り付ける送信データを容易に変更できるようにしたので、複数の機器を統合制御できる少キー数のリモコン装置が簡単に構成できる。

【0017】次に第2の実施の形態について説明する。図4は第2の実施の形態のリモコン装置の構成図、図5は第2の実施の形態の傾き角度と動作モードとの対応関係を示す管理データの一例である。図4において401は傾き角度センサ、402は動作モード管理データ記憶部、403は制御部、404は傾き角度を表す信号である。

【0018】本実施の形態では、リモコンの傾きを検出して動作モードを予め決められたものに自動的に切り換える。傾き角度センサ401は、リモコンの傾き角度、例えば水平面とリモコンとの間の角度を検出する。制御部403は、検出された傾き角度を表す信号404を受信し、これをもとに、動作モード管理データ記憶部402に予め登録された傾き角度のデータと動作モードとの対応関係を参照して、動作モードを決定する。

【0019】図5は、動作モード管理データ記憶部402に記憶されたデータの一例を示している。例えば、照明やエアコンのように部屋の上部にある機器は、一般にリモコンを上に向けて操作するため、リモコンが上を向いている時には、これらの機器が操作できる動作モードになるよう管理データを作成する。この例の場合には、リモコンを垂直方向（真上）付近に向けた場合に照明の操作が可能となり、水平面との間の角度が小さくなると、エアコン、テレビ、ビデオの操作が順に可能になる。また、どの機器の操作が可能であるかは、表示部に表示されるため、簡単に確認できる。このように、本実施の形態によれば、リモコンの傾きに依拠して動作モード、即ち操作できる機器を自動的に換えるようにしたので、リモコンの傾き角度と動作モードとの対応関係をうまく選択することにより、リモコンを機器に向けるよう

な感覚で操作ができる。

【0020】次に第3の実施の形態について説明する。図6は本発明の第3の実施の形態のリモコン装置の構成図である。図6において601は動作モード管理データ登録部、602は制御部である。

【0021】本実施の形態では、リモコン装置の傾き角度と動作モードとの対応関係、および動作モードと表示データ、送信データとの対応関係を示す管理データをユーザにより再設定可能にする。例えば次のような手順で再設定できる。ユーザはまず、入力キー101のなかの特定のキー（表示データ設定キー）を使用して動作モード管理データ登録部601の管理データを書き換え可能な状態とする。つぎにリモコンを実際に手に持ち、傾き角度を設定したい角度に合わせ、その状態でダイヤル102を回転させて表示データを切り換え、操作したい機器に合わせる。この操作で傾き角度と表示データとの対応づけが行われる。さらに送信データを設定する必要があるが、これは従来例と同様の方法で設定できる。これら一連の制御は制御部602が行う。なお、傾き角度は幅を持たせて動作モードと対応づけることが望ましい。設定後は、第2の実施の形態で説明したように操作する。また、傾き角度が、0°すなわち水平に近い状態で一定時間以上経過した場合には、机の上などに放置されていると推測されるため、表示部などの動作を停止させる電源切の状態にすることにより省電力動作が実現できる。

【0022】本実施の形態では、ユーザが自由に表示データや送信データ、およびこれらとリモコン装置の傾きの対応関係を定義できるようにしたので、部屋内での機器の配置を考慮するなど、個人の好みに合わせたリモコンを簡単に作ることができる。

【0023】なお、以上の説明では、機器を操作を主な対象としたが、CATV等で提供される映画やカラオケ、ショッピングなどサービスを動作モードの切り換え対象としても良い。また、ダイヤルは同様の機能が実現できるものであれば、キーやその他の部品であってもかまわない。

【0024】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、ダイヤルを回転させて、動作モードを切り換えることにより、表示部の表示データや入力キーに割り付ける送信データを容易に変更できるようにしたので、複数の機器を統合制御できる少キー数のリモコン装置が簡単に構成できる。

【0025】また、リモコンの傾きに応じて動作モードを自動的に換えるようにしたので、リモコンの傾き角度

と動作モードとの対応関係をうまく選択することにより、リモコンを機器に向けるような感覚で操作ができる。

【0026】さらに、ユーザが自由に表示データや送信データ、およびこれらとリモコン装置の傾きの対応関係を定義できるようにしたので、部屋内での機器の配置を考慮するなど、個人の好みに合わせたリモコンを簡単に作ることができる。

【0027】また、傾き角度が0°すなわち水平に近い状態で一定時間以上経過した場合には、表示部などの動作を停止させる電源切の状態にすることにしたので、使用しないときの消費電力の低減が図れるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態のリモコン装置の構成図

【図2】本発明の第1の実施の形態の平面図

【図3】本発明の第1の実施の形態における動作モードと表示データおよび送信データとの対応関係を表す管理データの一例を示す図

【図4】本発明の第2の実施の形態のリモコン装置の構成図

【図5】本発明の第2の実施の形態のリモコン斜視図と、傾き角度と動作モードとの対応関係を示す管理データの一例を示す図

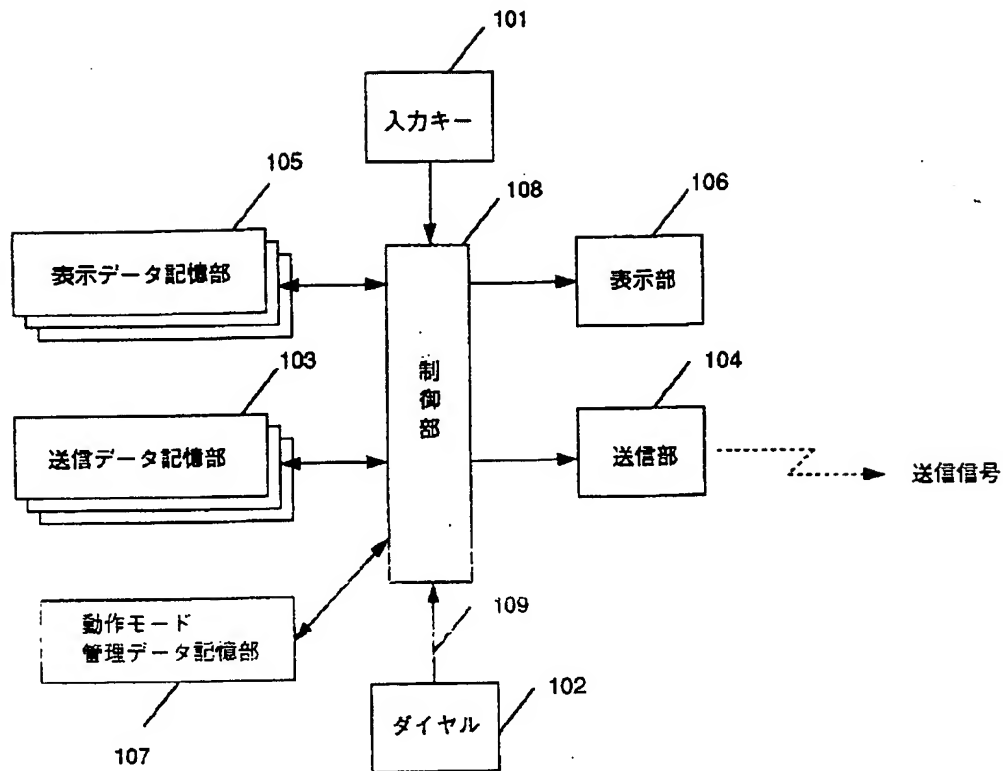
【図6】本発明の第3の実施の形態のリモコン装置の構成図

【図7】従来例のリモコン装置の構成図

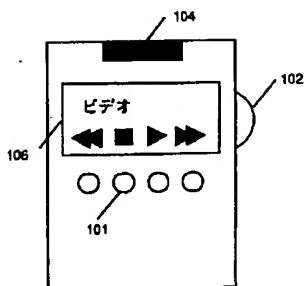
【符号の説明】

- 101 入力キー
- 102 ダイヤル
- 103 送信データ記憶部
- 104 送信部
- 105 表示データ記憶部
- 106 表示部
- 107 動作モード管理データ記憶部
- 108 制御部
- 109 動作モード切換要求信号
- 401 傾き角度センサ
- 402 動作モード管理データ記憶部
- 403 制御部
- 404 傾き角度を表す信号
- 601 動作モード管理データ登録部
- 602 制御部

【図1】



【図2】

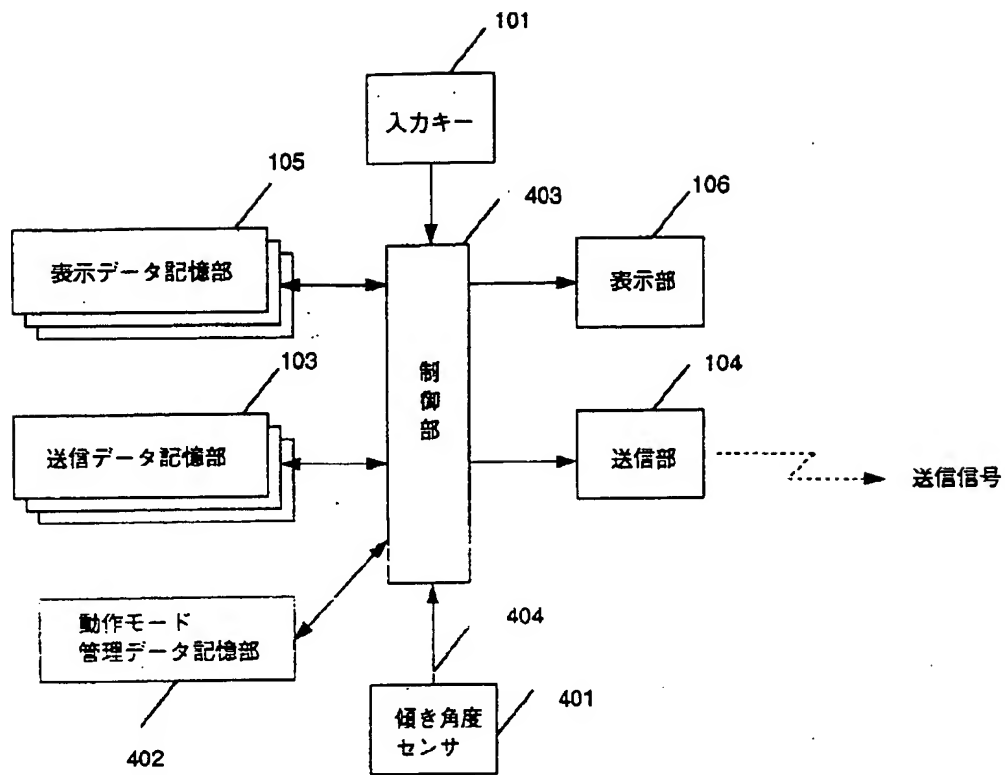


【図3】

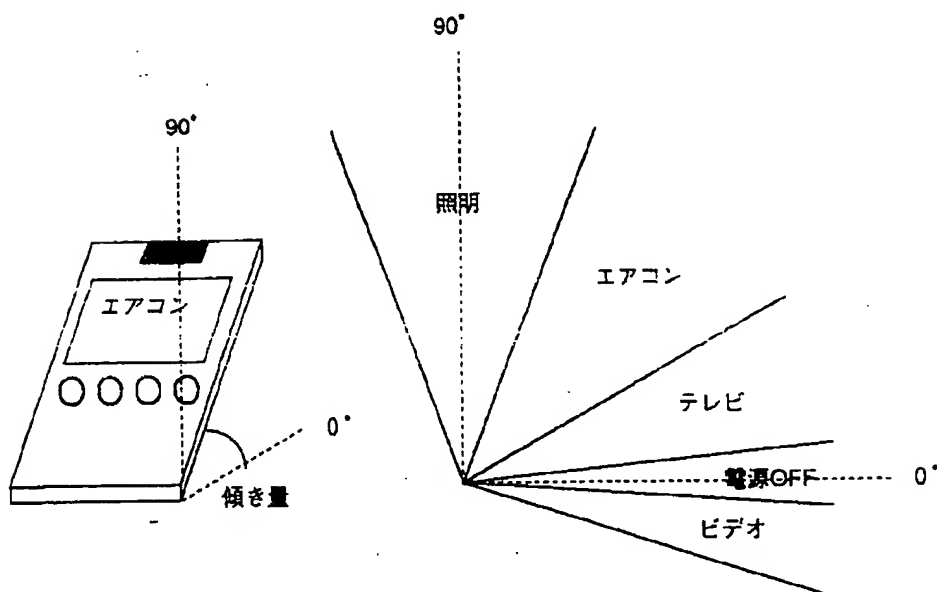
表示データ		
1	ビデオ	◀▶▶▶
2	テレビ	▲CH▼ +VOL -
3	照明	暗 ————— 明
送信データ		
1	A社フォーマット	A B C D
2	B社フォーマット	E F G H
3	B社フォーマット	K L M N

動作モード	表示データ	送信データ
ビデオ	1	3
テレビ	2	1
照明	3	2

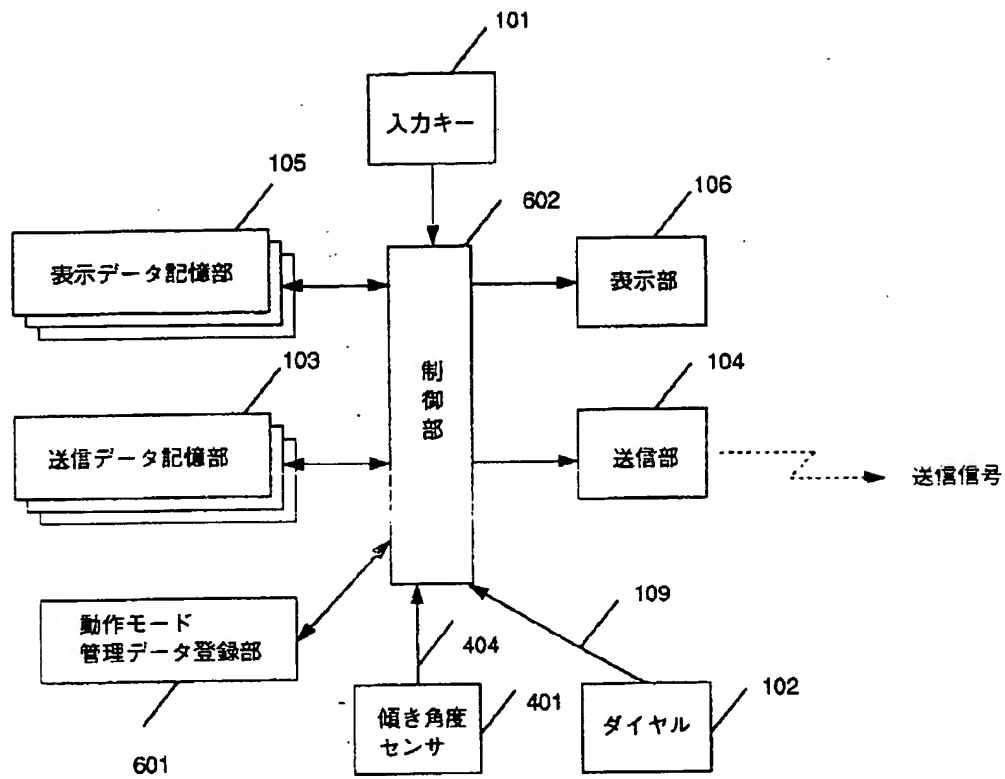
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

